



**zenon**

by COPA-DATA

INDUSTRY SOLUTIONS



**zenon**

LA PIATTAFORMA SOFTWARE CONCEPITA  
PER LA TRASFORMAZIONE AGILE NEL  
SETTORE FOOD & BEVERAGE



## Trasformazione dell'industria Food & Beverage: deve esistere per forza un modo migliore!

### Il nostro obiettivo:

*“Permettere a chiunque lavori con  
impianti industriali o si occupi di  
infrastrutture di completare facilmente  
ed efficientemente i propri compiti.  
Grazie ad un software formidabile che  
si mangia le complessità per colazione.”*

Innovazione. Digitalizzazione. Sostenibilità. Questi sono i fattori che stanno trainando l'odierna trasformazione dell'industria Food and Beverage. Al fine di rimanere competitivi sul lungo termine, è necessaria un'innovazione a livello di processo e di prodotto, così come in tutta l'azienda in generale per trovare nuovi modi di raggiungere i consumatori. La digitalizzazione offre opportunità senza precedenti per modernizzare i processi di produzione e renderli più creativi ed efficienti. Viene integrata una vasta gamma di sistemi. Gli utenti accedono ai sistemi e all'impianto da remoto, di conseguenza la necessità di una intelligence di produzione basata sui dati è in crescita continua. Il terzo ingrediente necessario alla trasformazione dell'industria Food and Beverage è la sostenibilità. Tale questione non è certamente nuova per molte aziende, ma sta diventando sempre più importante alla luce del cambiamento climatico. La produzione a zero emissioni sta conquistando sempre più sostenitori nell'industria. Anche il rispetto delle leggi locali e internazionali è fondamentale. Le aziende devono garantire che i loro prodotti soddisfino i più alti standard di qualità. È essenziale mantenere una visione d'insieme delle operazioni in ogni momento ed essere flessibili e creativi mentre si continua a migliorare.

Il nostro obiettivo, in COPA-DATA, è quello di facilitarvi la vita e supportarvi nelle attività di sviluppo agile in questi tempi dinamici. Lo spettro di tecnologie a vostra disposizione con la piattaforma software zenon garantisce che siate in grado di usufruire di una soluzione completamente integrata, progettata per assistervi nel soddisfare tutti i requisiti per l'automazione e la produzione. Con i componenti integrati e configurabili pronti all'uso in zenon, siamo in grado di assistervi nell'implementazione di una serie di soluzioni sostenibili per la vostra azienda. Grazie alla sua costante compatibilità con le versioni precedenti di zenon, la piattaforma software è una soluzione a prova di futuro e di facile manutenzione. Nel lungo termine, potrete beneficiare direttamente di una più ampia flessibilità e di bassi costi operativi. Ciò rende la trasformazione meno impegnativa per tutti i membri del vostro team. Sebbene siate completamente liberi di progettare la trasformazione secondo le necessità della vostra azienda, zenon vi accompagna in ogni passo e vi assiste nella realizzazione della vostra visione.



# zenon è di supporto in queste aree

Da un singolo impianto di produzione a un'impresa intera, zenon rende la vostra vita più facile con soluzioni all'avanguardia. La piattaforma software aiuta a soddisfare i vostri requisiti unici in una molteplicità di aree di applicazione che possono essere facilmente combinate ed espanse.



## AUTOMAZIONE DEI PROCESSI

Grazie a zenon, sarete in grado di gestire tutti i processi in azienda, visualizzare il sistema e acquisire i dati di produzione essenziali. Una varietà di funzioni offre controllo e flessibilità maggiori per i tuoi processi. Ciò include, ad esempio, una gestione delle ricette all'avanguardia o una visualizzazione tramite HTML5. L'interfaccia utente grafica rende il funzionamento intuitivo e permette di creare, aggiornare e avviare facilmente le ricette senza dover ricorrere alla programmazione. Si può controllare costantemente lo stato corrente di un processo durante il funzionamento. Documentazione e report relativi al lotto possono essere consultati premendo un pulsante, e i report relativi al rilascio del lotto sono disponibili immediatamente dopo il completamento. Ciò garantisce che ogni lotto vada come previsto. Otterrete dettagli preziosi sul vostro impianto e potrete utilizzare queste informazioni per migliorare i flussi di lavoro. Potrete sperimentare la compatibilità con un gran numero di sistemi di produzione, affinché siate collegati in rete in modo ottimale, persino in sistemi eterogenei. zenon supporta costantemente la separazione dei controlli di sistema e di processo, garantendo così l'osservanza della norma ISA-88.



## HMI

Una potente interfaccia uomo-macchina (HMI) offre notevoli benefici in molte aree diverse dell'industria Food and Beverage. zenon rende l'ambiente di produzione più efficiente e agevola la produzione all'interno del quadro delle normative pertinenti. I display dell'interfaccia utente possono essere adeguati per soddisfare i diversi requisiti dell'utente durante il funzionamento. Per ogni utente è possibile configurare singolarmente lingue, unità di misura e palette di colori. I gesti familiari associati allo smartphone, come ingrandire o scrollare, sono utilizzabili anche in zenon, affinché possiate controllare i macchinari e i sistemi in modo intuitivo ed

ergonomico, anche in assenza di tastiera e mouse. Grazie alla moderna visualizzazione HTML5, potete anche ottenere una panoramica completa del vostro sistema su dispositivi mobili. La piattaforma software include un software PLC che può essere eseguito sia in modo autonomo che integrato nel Service Engine di zenon.



## LINE MANAGEMENT

Le linee di riempimento e imballaggio sono tipicamente eterogenee e sono costituite da macchinari, impianti e componenti di diversi produttori con diversi anni di costruzione. Grazie alla connettività di zenon, potete integrare tutti questi componenti senza problemi. Potete beneficiare della scalabilità e flessibilità di zenon e implementare il vostro sistema di line management senza restrizioni. Se necessario, zenon può essere ampliato con un'applicazione cloud. Si può accedere ai dati da luoghi diversi, non importa quanto distanti siano. Il team addetto alla produzione è in grado di vedere lo stato dell'ordine attuale, gli allarmi e gli eventi in tempo reale e può agire prontamente in caso di complicazioni imminenti. Inoltre, zenon è in grado di gestire grandi quantità di dati: le informazioni relative al consumo di energia, agli allarmi, eventi ecc. vengono acquisite e archiviate. Grazie agli strumenti di reporting, i dati possono offrire il massimo valore aggiunto.



## GESTIONE DEI DATI ENERGETICI

L'uso attento di energia e materie prime è, ora più che mai, un elemento essenziale di un sistema di produzione. L'alto livello di connettività offerto da zenon permette di connettersi virtualmente a ogni fonte di dati, sia che si tratti di dispositivi di misurazione, sistemi PLC, componenti vecchi o nuovi, o applicazioni software di fornitori terzi. I moduli intuitivi e il design facile da usare aiutano a integrare un impianto, aggiungere

nuovi utenti o eseguire rapidamente calcoli del consumo di energia. Poiché spesso le cifre complessive di consumo delle varie singole fonti di energia possono essere difficili da interpretare, la piattaforma software offre un numero di opzioni analitiche pronte all'uso. Queste includono i diagrammi di Sankey, di Pareto, di Gantt, mappe di calore e molto altro – tutti concepiti per aiutarvi a soddisfare i requisiti imposti dalla norma ISO 50001.



### GESTIONE DEL SISTEMA DELLE UTENZE

Negli stabilimenti di produzione per l'industria Food and Beverage è necessario predisporre un certo numero di sistemi e unità ausiliari. Questi svolgono un ruolo fondamentale quando si considera un impianto da una prospettiva microeconomica. Grazie alle sue numerose interfacce native, zenon può incorporare un'ampia varietà di tecnologie e standard di software in un sistema centrale. Di conseguenza, possono essere acquisite e integrate nel processo di monitoraggio non solo le informazioni di pura produzione, ma anche i dati forniti da compressori, refrigeratori, sistemi di riscaldamento, sistemi per il trattamento dell'acqua e delle acque reflue, alimentazione elettrica e molto altro. Potrete, inoltre, usufruire di funzioni integrate come le visualizzazioni dall'alto, elenchi di allarmi ed eventi, tendenze, visualizzazioni di indicatori chiave di prestazione (KPI) e molto altro. I membri del vostro team ricevono queste informazioni in tempo reale e in funzione del loro ruolo. Ciò significa che saranno in grado di reagire prontamente in caso di allarme, ovunque si trovino. Questo vi permette di migliorare il tempo di funzionamento, di ridurre i costi di manutenzione e per i materiali e di garantire un consumo ottimale delle risorse.



### AUTOMAZIONE DEGLI EDIFICI

Le potenziali applicazioni di zenon vanno oltre l'ambiente di produzione: zenon può aiutare i vostri edifici ad essere più smart e a rilevare i problemi in anticipo, ad esempio con l'aria condizionata nei locali di produzione e stoccaggio. Con zenon potete automatizzare la luminosità dei locali in funzione della quantità di luce solare o controllarla in base ai piani di occupazione dei locali. Migliorare il controllo della luce nei locali può aiutare a ridurre i costi energetici. zenon monitora costantemente l'intera infrastruttura dell'edificio in tempo reale e consente di offrire ai vostri collaboratori il migliore ambiente di lavoro possibile. La piattaforma software, dunque, non solo porta giovamento ai processi di produzione convenzionali, ma rende anche le attività di ufficio più convenienti ed ecologiche.



### GESTIONE DELLA QUALITÀ

Nella produzione Food and Beverage la qualità senza compromessi del prodotto è fondamentale. Con una gestione completa delle ricette e un controllo dei lotti conforme alla norma ISA-88, zenon permette di gestire la qualità della produzione in modo ottimale. È necessario definire le ricette e i processi, nonché assicurare che vengano eseguite correttamente con zenon. Grazie a una vasta gamma di autorizzazioni di accesso, zenon garantisce che ogni utente riceva esattamente le informazioni di cui ha bisogno in funzione del suo ruolo e in tempo reale – su PC, pannello di controllo industriale o dispositivo mobile. Le analisi e i report relativi al lotto sono disponibili subito dopo la produzione. A tale scopo, zenon include molti report già pronti, inclusi quelli sul controllo di processi statistici (SPC) e valutazioni di allarme. Tutti i dati importanti sono conservati nel server di archivio di zenon.



### GESTIONE DELLE INFORMAZIONI DELL'IMPIANTO

In passato, la combinazione di tracciabilità cartacea e digitale ha comportato delle difficoltà. L'inserimento manuale dei dati si è rivelato noioso, lento e incline a errori. Oggi zenon vi sostiene nella digitalizzazione, centralizzazione, analisi e organizzazione dei vostri dati. La piattaforma software, quindi, aiuta a prevenire gli errori e ad aumentare il profitto operativo. Con zenon è possibile estrarre ed elaborare tutte le informazioni importanti, anche in impianti produttivi eterogenei che

si sono sviluppati nel tempo. Grazie all'acquisizione di dati standardizzata, a dashboard all'avanguardia, ad ampi sistemi di allarme, così come ad analisi e report completi, zenon genera informazioni preziose a partire dai dati acquisiti dal vostro impianto. L'elevata scalabilità di zenon assicura che tutti i processi si svolgano regolarmente, anche quando la vostra azienda è in fase di crescita. È possibile aggiungere facilmente nuovi sistemi, sensori e componenti.



## zenon

### Progettato per semplificarvi la vita

zenon è una piattaforma software che agevola la progettazione e l'automazione delle operazioni per impianti di produzione e di infrastruttura. Che si lavori nella produzione o nell'industria energetica, zenon è in grado di aiutarvi a raggiungere e a preservare gli obiettivi operativi.

#### UN SOFTWARE COMPLETO PER IL SETTORE INDUSTRIALE E DELL'ENERGIA

zenon assicura che l'impianto funzioni in maniera affidabile, flessibile ed efficiente. Amministratori, ingegneri e operatori di aziende dell'industria produttiva e della distribuzione energetica sfruttano le capacità di questa piattaforma software completa per connettere tutte le aree importanti, dalla creazione del progetto alla manutenzione. Il risultato è un aumento notevole dell'efficienza generale dell'impianto.

#### VALORIZZA LE PERSONE

Con zenon, tutti gli utenti – dagli impiegati nella produzione ai dirigenti – possono creare sinergie e avere un impatto sostanziale sull'azienda in modo misurabile e positivo.

#### PERFETTO PER LA TRASFORMAZIONE DIGITALE

La piattaforma software zenon offre un ambiente integrato che coniuga la memorizzazione dei dati, il funzionamento delle macchine e la business intelligence, aiutando così le aziende a mantenere un vantaggio competitivo durante l'intero processo di trasformazione digitale.



## PROPRIETÀ

- ▶ **Scalabilità**  
zenon offre una scalabilità ottima ed efficace, dalle piccole applicazioni fino a quelle utilizzate a livello di gruppo aziendale.
- ▶ **Solidità**  
zenon funziona in modo resistente e offre la massima disponibilità del sistema e affidabilità delle operazioni.
- ▶ **Sicurezza**  
zenon dispone di meccanismi completi di sicurezza che possono essere integrati con efficacia in concetti olistici di sicurezza.
- ▶ **Performance**  
La rete sempre più estesa genera un'esplosione di dati. zenon vi aiuta ad affrontare questa sfida grazie alla sua ottima performance.
- ▶ **Flessibilità**  
Il software deve supportare i processi aziendali che cambiano e diventano sempre più agili. zenon può aiutarvi a scalare e adattare la vostra soluzione in modo flessibile per soddisfare queste esigenze.
- ▶ **Apertura**  
zenon è una piattaforma aperta che favorisce un'agevole integrazione in tutta la catena del valore.
- ▶ **Validazione**  
Per le industrie altamente regolamentate, zenon permette agli utenti di eseguire la validazione in modo efficiente con un massimo di flessibilità, pur rispettando il regime normativo.
- ▶ **Ergonomia**  
zenon offre la migliore ergonomia possibile per coloro che interagiscono con la tecnologia nei processi digitali.
- ▶ **Gestione del ciclo di vita**  
zenon garantisce manutenibilità, adattabilità e capacità di aggiornamento a lungo termine per l'intero ciclo di vita del vostro impianto.
- ▶ **Interdisciplinarietà**  
zenon sfrutta le sinergie tra diverse discipline.



zenon Software Platform



## Tutti gli ingredienti per la vostra soluzione personalizzata

*Con zenon è possibile avere una panoramica generale dell'intero sistema di produzione su un unico monitor. Anche sistemi molto complessi possono essere visualizzati in un solo schermo. Come parte della vostra trasformazione digitale, potete realizzare un piccolo progetto pilota o una soluzione più ampia per i vostri stabilimenti, indipendentemente dal fatto che stiate implementando un nuovo sistema o espandendo quelli esistenti. Le applicazioni su misura vi offrono maggiore flessibilità ed efficienza. Grazie alla sua connettività e trasparenza, zenon riunisce diverse discipline in un unico sistema e garantisce un ambiente completo ed ergonomico - dall'operatore d'impianto al CEO.*

### INDIPENDENZA DALL'HARDWARE E POTENZA DELLA CONNETTIVITÀ

zenon è in grado di unire senza sforzo i dati provenienti da impianti produttivi eterogenei. Grazie alle interfacce aperte e ai molteplici protocolli di comunicazione, la piattaforma software integra in maniera ineccepibile macchinari e sensori esistenti e nuovi. La piattaforma dispone di oltre 300 driver nativi e protocolli di comunicazione. zenon è in grado di operare come fornitore di dati, ad esempio tramite server OPC DA, server OPC UA, slave Modbus, server SNMP o SQL online.

Ciò consente l'integrità dei dati end-to-end dal sensore al sistema ERP e, se necessario, al cloud. Ciò permette di espandere la propria capacità, migliorare l'efficienza dei sistemi esistenti e apportare ulteriore flessibilità a più applicazioni.

### ARCHITETTURE SOFTWARE SCALABILI

Da sistemi indipendenti a progetti a livello di gruppo aziendale: zenon supporta soluzioni personalizzate per soddisfare le esigenze dei vostri partner e della vostra

azienda in fase di crescita. zenon permette di configurare facilmente e in sicurezza anche le architetture di rete più complesse. La ridondanza senza perdita di dati di zenon, scalabile tramite tecnologia client-server, garantisce permanentemente la massima consistenza dei dati nel sistema. La zenon Service Grid è di particolare importanza: insieme al Service Hub centrale, offre la possibilità di collegare in modo sicuro i sistemi di rete tra le varie sedi (senza VPN). Tutte le informazioni sono visualizzate chiaramente con HTML5. Sta a voi decidere se salvare le informazioni nel cloud e, ovviamente, quale provider scegliere.

### STANDARD DI SICUREZZA SENZA COMPROMESSI

In qualità di piattaforma software in cui il ciclo di sviluppo del prodotto è conforme agli standard di sicurezza industriale IEC 62443, zenon colma le lacune di sicurezza in ogni fase di sviluppo: dalla progettazione all'implementazione fino al termine della vita utile del prodotto. zenon definisce i diritti di accesso in base ai ruoli degli utenti e assicura che le operazioni più critiche vengano eseguite unicamente da utenti autorizzati. Oltre alla gestione utenti, zenon supporta anche l'autenticazione utente tramite Active Directory. I login e i diritti di accesso possono essere facilmente collegati all'autenticazione utente di Windows. I livelli di autorizzazione sono facilmente configurabili e assicurano che solo gli utenti autorizzati possano eseguire un'azione in qualità di operatore. Crittografando la comunicazione, zenon non solo offre una comunicazione protetta in tutta l'azienda, ma garantisce anche un accesso sicuro dai dispositivi di comunicazione mobile.

### UN'ESPERIENZA SU MISURA PER L'UTENTE

L'efficienza di produzione migliorata, la maggiore efficacia complessiva del sistema e la gestione della qualità ottimizzata sono determinati dall'usabilità del sistema. Pertanto, zenon offre flessibilità quando si tratta di personalizzare lingue, unità di misura e colori. Ciò significa che ogni progetto può essere messo a punto durante le operazioni

per soddisfare i diversi requisiti degli utenti. Tutte le impostazioni personali sono disponibili immediatamente quando si effettua il login. Con interfacce intuitive e facili da usare, zenon offre un'automazione multi-sede e pacchetti di informazioni per ogni singola funzione. Utilizzando i gesti familiari propri dei dispositivi mobili, il personale addetto alle operazioni può navigare per trovare tutte le informazioni di cui ha bisogno. Ingrandendo e rimpicciolendo tramite la funzione Worldview di zenon, viene visualizzato l'intero sistema di produzione - dal sensore ai siti e fornitura di energia compresa - al livello di dettaglio desiderato. I dettagli come, ad esempio, la visualizzazione dinamica dei flussi di liquidi, permettono di avere costantemente una visione d'insieme. La gestione a due mani supporta ulteriormente il funzionamento del macchinario quando si inseriscono dati relativi alla sicurezza.

### AUTOMAZIONE ALL'AVANGUARDIA E OPERAZIONI FLESSIBILI

Il flusso di lavoro per una ricetta di lotto, sviluppato sulla base dello standard ISA-88, opera separatamente dalla funzione tecnologica nel sistema. Ciò garantisce massima flessibilità e riduce al minimo gli sforzi di valutazione. Inoltre, zenon supporta il miglioramento continuo, aumenta l'efficienza e aiuta a garantire la qualità del prodotto. zenon offre anche una gestione flessibile e personalizzabile dei gruppi di ricette che può essere utilizzata senza interruzioni in una varietà di impianti produttivi. Attività come la preparazione, l'esecuzione e l'aggiornamento delle ricette sono connessi al sistema integrato di gestione utente. Il versionamento delle ricette assicura che queste siano facili da trovare e che le modifiche possano essere tracciate in modo chiaro. zenon permette agli utenti di gestire i picchi di carico al fine di mantenere il consumo al di sotto dei valori limite stabiliti anche durante i periodi di massimo consumo. Ciò permette una produzione efficiente in termini di costi. Sulla base di un modello di produttori e consumatori di energia, la piattaforma software calcola le previsioni di consumo su base continuativa. In caso di



# Implementazione agile della trasformazione

## CON LA PIATTAFORMA SOFTWARE DI ZENON, POTETE USUFRUIRE DI QUANTO SEGUE:

- ▶ una **piattaforma chiavi in mano** progettata per aiutarvi ad affrontare anche le sfide più complesse
- ▶ **libertà** di formare team di progetto con tutte le competenze necessarie
- ▶ una **base innovativa** e affidabile per il miglioramento continuo
- ▶ **flessibilità efficiente in termini di costi** nell'adattamento delle applicazioni ai nuovi requisiti
- ▶ una **breve curva di apprendimento** per utilizzare direttamente le ultime tecnologie software

## QUESTO È IL MODO IN CUI ZENON SUPPORTA LA VOSTRA TRASFORMAZIONE AGILE



# I clienti di tutto il mondo stanno già beneficiando di zenon

*Come produttore indipendente di software, COPA-DATA fornisce vendite e supporto locale attraverso filiali e distributori in più di 50 paesi. Oltre 5,000 aziende in tutto il mondo stanno già usando zenon. zenon assiste i nostri clienti in oltre 200,000 installazioni facilitando le loro vite. Non vi sono progetti identici, perché l'attenzione è sempre rivolta agli utenti e alle vostre esigenze individuali.*

COPA-DATA è attivamente coinvolta in numerose reti e associazioni leader del settore. Insieme ad altre organizzazioni in tutto il mondo, stiamo plasmando il futuro dell'industria manifatturiera e del settore pubblico.

Con il motto "Cresciamo insieme", la COPA-DATA Partner Community composta da integratori di sistemi, OEM, costruttori di macchine e istituti di formazione e ricerca in tutto il mondo si riunisce per guidare l'innovazione.



Gold  
Microsoft  
Partner

Aziende che si affidano a

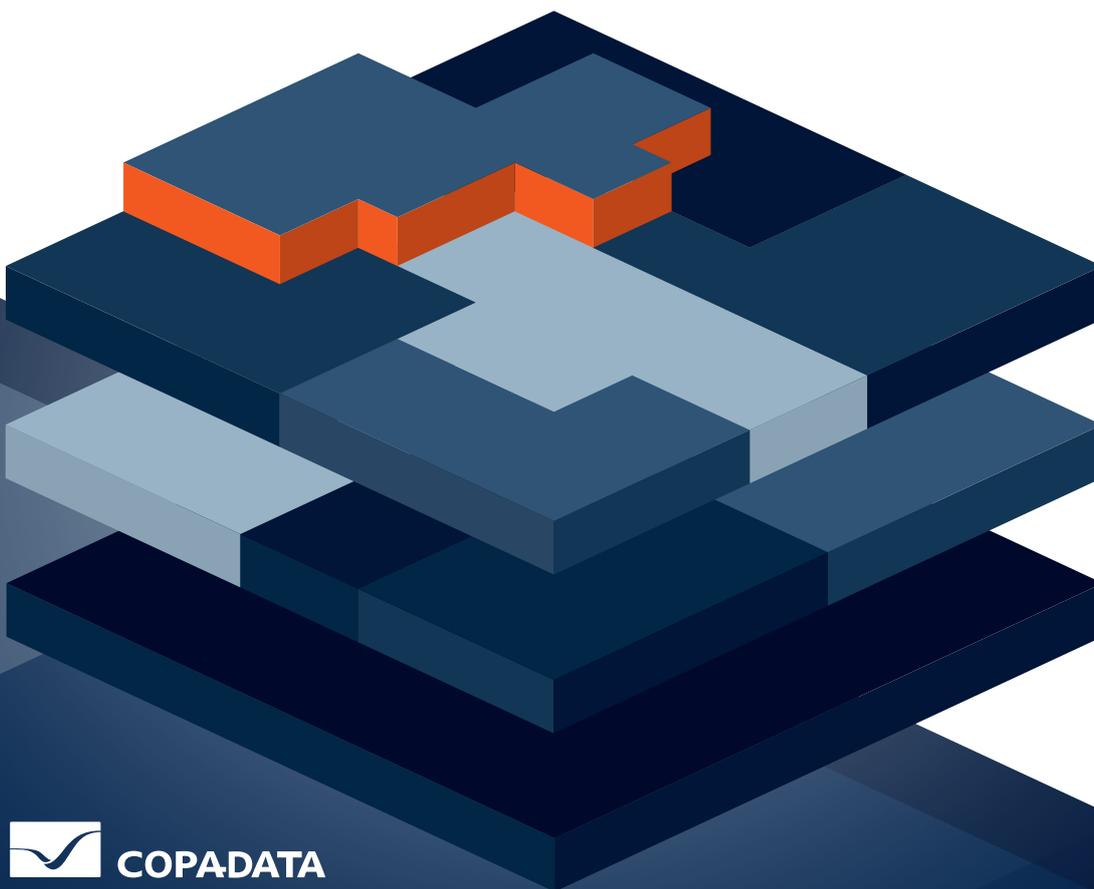
## ZENON

- ▶ Adelholzener
- ▶ ABInBev
- ▶ Becherovka
- ▶ Carlsberg
- ▶ Heineken
- ▶ Iglo
- ▶ KHS
- ▶ Mondelez
- ▶ Suntory
- ▶ e molti altri ancora



**zenon**  
by COPA-DATA

# La piattaforma software concepita per la trasformazione agile nel settore Food & Beverage



## GET IN TOUCH:

[fnb@copadata.com](mailto:fnb@copadata.com)  
[www.copadata.com/contact](http://www.copadata.com/contact)



[linkedin.com/company/copa-data-headquarters](https://www.linkedin.com/company/copa-data-headquarters)  
[facebook.com/COPADATAHeadquarters](https://www.facebook.com/COPADATAHeadquarters)  
[twitter.com/copadata](https://twitter.com/copadata)  
[xing.com/companies/copa-data](https://www.xing.com/companies/copa-data)  
[youtube.com/copadatavideos](https://www.youtube.com/copadatavideos)

[www.copadata.com/fnb](http://www.copadata.com/fnb)

© Copyright 2021, Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH. All rights reserved. This document may not be reproduced or photocopied in any form (electronically or mechanically) without a prior permission in writing from Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH. The technical data contained herein have been provided solely for informational purposes and are not legally binding. Subject to change, technical or otherwise. Registered trademarks zenon® and zenon Analyzer® are both trademarks registered by Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH. All other brands or product names are trademarks or registered trademarks of the respective owner and have not been specifically earmarked. We thank our partners for their friendly support and the pictures they provided.

Publication number: zenon\_in\_FnB\_BR\_2021\_06\_DE